

<p>(神鋼加古川)</p> <p>2 CONSTEEL 電気炉製鋼法を導入。(共英製鋼名古屋)</p> <p>2 連铸比率 96.6%, 普通鋼 99.2%, 特殊鋼 84.4% に達した。</p> <p>3 ステンレス継目無鋼管の高生産性製造技術を確立。(川鉄)</p> <p>3 レーザー複合高周波電縫溶接技術を開発。(新日鉄名古屋)</p> <p>3 厚板圧延機へのペアクロスミルの導入。(新日鉄君津)</p> <p>3 大形 H 形鋼の粗ユニバーサルミルのタンデム圧延技術を確立。(川鉄水島)</p> <p>3 被圧延材を保持無しで圧延するガイドレス圧延技術を開発。(大同星崎)</p> <p>4 ローラーカーテンフロー塗装技術を開発。</p> <p>5* 鋼中 N の発光分光迅速分析技術を開発。</p> <p>5 大型揚水発電所用高抗張力鋼, 無方向性電磁鋼板の製造技術開発。(新日鉄)</p> <p>5 転炉溶鋼中 Mn の直接分析の実用化。(新日鉄大分)</p>	<p>1.2 冷鉄源溶解法の実用運転開始。(新日鉄広畑)</p> <p>2* 複合転炉基数 61 と全転炉の 85% を占める。</p> <p>2* 二次精錬適用比率, 転炉鋼 85.3%, 電気炉特殊鋼 95.5%, 電気炉普通鋼 79.2% と拡大。</p> <p>2 真空誘導加熱取鋼精錬炉「VILF」稼働。(大同名古屋)</p> <p>2 全幅二段直流磁場印可方式の铸型内溶鋼流動制御技術を実用化。(川鉄)</p> <p>2 ステンレス鋼用ストリップキャスター実用化に目途。(新日鉄光)</p> <p>2 RH における水素吹き込みにより, C ≤ 10ppm 安定製造法を開発。(川鉄千葉)</p> <p>3 熱延仕上 WR にハイスロールの適用, ロールグライダーとプロフィールメーターをオンライン化したスケジュールフリーシステムを開発。(新日鉄広畑)</p> <p>3 幅可変ロールによる平行フランジ形鋼用高精度サイズフリー圧延技術を開発。(住金鹿島)</p> <p>3 線材コイルの自動梱包技術を開発。(新日鉄君津)</p> <p>3 サンドイッチ型組立てスラブを用いた高性能圧延クラッド鋼板の製造技術の開発(NKK)</p> <p>3 超高強度低炭素鋼極細線の開発。(神鋼)</p> <p>5* 予熱低減型 780 MPa 級高張力鋼製造技術を開発。</p>	<p>達。</p> <p>1 新コークス製造プロセスの国家プロジェクト開始。</p> <p>1 合同製鉄高炉吹止め。</p> <p>1 高炉 PCI 最高記録更新続く。(神鋼加古川 1 高炉, NKK 福山 4 高炉)</p> <p>1 焼結鉄成品歩留り 90.2% を記録。(川鉄千葉 4 焼結)</p> <p>2* 電気炉鋼の二次精錬比率, 前年の 72.0% から 85.2% へ急速に伸びる。</p> <p>2* タンディッシュの熱間連続使用技術の適用拡大する。</p> <p>2 Cr などの原料選択に, 自由度の高い転炉プロセスを有する新ステンレス製鋼工場稼働。(川鉄千葉)</p> <p>2 転炉火点発光スペクトル測定による Cr のオンライン分析による高精度ステンレス鋼吹錬制御を実施。(新日鉄八幡)</p> <p>3* 品質向上, コストダウンのための熱延工程の設備更新, 改造が各社で行われる。</p> <p>3* 熱延仕上圧延機へのハイスロールの普及。</p> <p>3 3 ロール圧延法による同一孔型多サイズ生産の実現。(新日鉄室蘭)</p> <p>3 4 ロールミルの精密制御による線材・棒鋼圧延のサイズフリー化。(川鉄水島)</p> <p>3 世界初の WR クロスミルの設置。(日新呉)</p> <p>3.5 連続焼鈍ラインにオンライン r 値測定装置を設置。(新日鉄君津, 住金鹿島)</p> <p>5* 各種高性能金型用工具鋼の開発活発化。</p>
<p>1993 平成 5 年</p>		
<p>1 溶融還元製鉄法 DIOS 500 t/day パイロットプラント完成。10 月より試験操業。</p> <p>1 新日鉄広畑製鉄所の製鉄部門操業休止。</p> <p>1 高炉 PCI 200 kg/t レベルに到達。(新日鉄君津)</p> <p>1 一炉代当たり累計出鉄量 4,815 万 6 千 t の世界新記録達成。(川鉄千葉 6 高炉)</p>	<p>1* 高炉 PCI 全国平均で 100 kg/t に到</p>	
<p>1994 平成 6 年</p>		

(凡 例)

- 1) 本年表の作成に当たっては, 1960 年から 1994 年の「鉄と鋼」展望『鉄鋼生産技術の歩み』, 各社資料等を参考にしたが, 個々の項目についての出所は省略した。
- 2) 各年内の事項は, 1. 製鉄, 2. 製鋼, 3. 加工・制御, 4. 表面処理, 5. 材質(含分析)の順に区別して並べてあり, 数字は部門を表している。
- 3) *印は, その年の全体的な傾向を示す。
- 4) () 内の会社名の表示は,
 - ① 原則として, 特定できるものだけに限って表示した。
 - ② 会社名は, 正式名称から「株式会社」の名称を省略し, 下記会社については略記で示してある。また, 正式名称から「製鉄所」「研究所」「工場」等の名称は省略した。
 - ③ 新日鉄: 新日本製鉄(1970 年以前は富士製鉄-富士, 八幡製鉄-八幡), NKK はそのまま(日本鋼管でなく NKK に統一), 川鉄: 川崎製鉄, 住金: 住友金属工業, 神鋼: 神戸製鋼所, 日新: 日新製鋼, 大同: 大同特殊鋼と表記。
- 5) 日本初の設備導入, 技術開発については,
 - ① 同様の技術が, 時間遅れを持って別の会社で採用されたケースは, 取り上げていない。
 - ② ほぼ同時期に各社で開発, 導入されたケースは全体的傾向として*印を付して取り上げた。
 - ③ 技術開発, 導入の時期は公表文献に基づいているが, 各社の内部資料に基づいて記述したのもあり, 必ずしも公表文献値と一致しない場合がある。
- 6) 連铸比率, 二次精錬比率等の数字は, モニュメンタルなものに止めた。